



UNIVERSITAS SYIAH KUALA UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

PERTUMBUHAN DAN HASIL GALUR PADI MUTAN, PRODUKSI BIOMASSA LIGNOSELULOSA SERTA SERAPAN HARA N PADA KONDISI CEKAMAN KEKERINGAN

ABSTRACT

Riza Meutia Nailufar, 2019. Improvement of Rice Mutants to Drought Stress, Lignocellulose Production, and Nitrogen Uptake. Magister Thesis, Graduate Program of Syiah Kuala University, under supervision of Muyassir and Efendi.

Abstract

This study aims to determine the production of lignocellulose biomass and the efficiency of nutrient uptake of several mutant rice strains under drought stress conditions. This research was carried out at the Greenhouse of the Faculty of Agriculture, Syiah Kuala University Darussalam, Banda Aceh which took place from March to November 2016 using a split plot design used as a design experiment. The lines used were the Sanberasi 9a line, Sanberasi 76, Sanberasi 88 and the Inpari 10 Laeya and IR 64 varieties as comparison. The results showed that the production of mutant lignocellulose biomass ranged from 52.34g to 60.85g per clump in drought stress conditions but did not significantly affect the condition, as well as nitrogen nutrient uptake. Drought stress can reduce biomass yields. lignocellulose mutant rice strain. There is no significant interaction between mutant rice lines and drought stress towards the production of lignocellulose biomass and nitrogen nutrient uptake.

Keywords: lignocellulose, nitrogen, mutant rice, drought stress

viii

Riza Meutia Nailufar, 2019. Pertumbuhan dan Hasil Galur Padi Mutan, Produksi Biomassa Lignoselulosa serta Serapan Hara N pada Kondisi Cekaman Kekeringan. Tesis Magister, Program Pascasarjana Universitas Syiah Kuala, dibawah bimbingan Muyassir dan Efendi.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produksi biomassa lignoselulosa serta efisiensi serapan hara dari beberapa galur padi mutan pada kondisi cekaman kekeringan. Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Kaca Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala Darussalam, Banda Aceh yang berlangsung pada bulan Maret sampai dengan November 2016 dengan menggunakan Rancangan Petak Terbagi (split plot) pola Rancangan Acak Kelompok digunakan sebagai desain eksperimen. Galur yang digunakan adalah galur Sanberasi 9a, Sanberasi 76, Sanberasi 88 dan Varietas Inpari 10 Laeya dan IR 64 sebagai pembanding. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi biomassa lignoselulosa galur padi mutan berkisar antara 52,34g s/d 60,85g per rumpun pada kondisi cekaman kekeringan namun tidak berpengaruh nyata pada kondisi tersebut, demikian pula halnya terhadap serapan hara nitrogen. Cekaman kekeringan dapat menurunkan hasil dari biomassa lignoselulosa galur padi mutan. Tidak terdapat interaksi yang nyata antara galur padi mutan dan cekaman kekeringan terhadap produksi biomassa lignoselulosa serta serapan hara nitrogen.



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

Kata kunci: produksi biomassa lignoselulosa, unsur N, padi mutan, cekaman kekeringan.